
1995年度行政事務監査 水資源管理委員會會議錄
서울特別市議會事務處

被監査機關 水道技術研究所

日時 1995年11月24日(金) 午後2時
場所 水資源管理委員會會議室

(14時 15分 監査開始)

○委員長 閔相今; 議席을 정돈해 주시기 바랍니다. 지금부터 地方自治法 第36條, 同法施行令 第16條 및 서울特別市行政事務監査및調査에關한條例에 의하여 서울特別市 上水道事業本部 傘下 水道技術研究所에 대한 1995年度 行政事務監査 實施를 宣言합니다.

(議事棒 3打)

委員 여러분, 그리고 水道技術研究所長 이하 關係公務員 여러분, 바쁘신 중에도 行政事務監査를 위해 參席해 주신데에 대해 감사의 말씀을 드립니다.

千百萬 市民에게 양질의 수돗물을 提供하기 위해 水質을 研究하고 試驗하여 水質向上을 위한 대책마련에 힘쓰고 있는 水道技術研究所의 重要性을 關係公務員 여러분께는 깊이 인식하여 獨창적이고 창의적인 研究結果를 마련할 수 있도록 더한층 더 노력해 주실 것을 당부드리면서 오늘 行政事務監査에 나타난 委員님들의 質疑에 대한 성실한 答辯으로 원만한 監査가 이루어지기를 부탁드립니다.

그러면 被調査機關長의 宣誓가 있겠습니다. 水道技術研究所長은 發言臺로 나오셔서 宣誓를 해 주시고, 다른 關係公務員은 그 자리에서 전원 起立 하여 宣誓에 임한 후 署名捺印한 宣誓文을 提出해 주시기 바랍니다.

참고로 宣誓의 취지를 설명드리면 地方自治法 第36條 및 同法施行令 第17條에 의하면 虛偽證言을 한 者에 대하여는 고발할 수 있으며, 出席要求를 받은 者가 正當한 이유없이 出席하지 아니하거나 證言 또는 陳述을 거부한 때는 過怠料를 賦課할 수 있음을 유념하여 行政事務監査에 임하여 주시기 바랍니다.

그러면 水道技術研究所長 나오셔서 宣誓하여 주시기 바랍니다.

○水道技術研究所長 李柄學; (宣誓)

○委員長 閔相今; 수고하셨습니다.

다음은 水道技術研究所의 業務現況報告가 있겠습니다. 먼저 水道技術研究所長의 인사말에 이어 幹部紹介를 한 후 業務現況報告를 해 주시기 바랍니다.

○水道技術研究所長 李柄學; 그 동안 저희 上水道 발전을 위해서 헌신적으로 도와주신 閔相今 委員長님, 그리고 委員님 여러분께 먼저 감사드립니다.

지난 89年 上水道事業本部 창설과 더불어 저희 研究所가 만 6年間の 짧은 기간 동안에 많은 研究人力과 최신 정밀 實驗 裝備를 갖춘 專門 水道研究所로 자리잡게 된 것은 그 동안 委員님들의 각별한 도움과 격려 때문인 것으로 생각합니다.

저희 研究所에서는 上水源 水質調査 結果를 分析 上水源情 保護區域 지정의 필요성을 제기하여 서울區間에 上水源保護 區域을 지정하였고, 漢江에 들어오는 支流川의 水質을 每月

조사함으로써 인접 지역에 대한 家庭下水 및 工場廢水의 처리에 대한 경각심을 높였으며,

環境部에서 지정한 먹는물 水質檢査基準 43個 項目 外 서울 市 監視項目 10項目에 대한 水質檢査를 추가로 실시하고 그동안 原水 中에 식물성 藻類와 플랑크톤의 조사, 水道民願의 現場解消, 市民과 함께하는 水質檢査 등 폭넓은 水質檢査와 市民과 밀접한 水道行政을 실시함으로써 서울市民의 수돗물 에 대한 불신감 해소에 노력하였습니다.

오늘 今年을 마무리하는 시점에서 上水道業務의 발전과 研究所의 질적 향상을 위한 계기로 삼고자 마련하신 行政事務 監査를 통하여 저희 研究所는 委員님들로부터 더 많은 것을 배우고 그것을 研究所 발전에 접목시키고자 합니다. 저희들은 오늘 委員님들의 指摘과 高見이 우리 上水道 발전의 큰 견인 차가 될 것으로 생각하며, 委員님의 높은 뜻이 市政에 反映 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다.

다시 한 번 그 동안 研究所 발전을 위해 많은 지도를 하여 주신 閔相今 委員長님과 水資源管理委員會 全 委員님들께 깊이 감사를 드립니다.

먼저 오늘 行政事務監査 業務報告드리기에 앞서 저희 幹部를 紹介해 드리겠습니다.

(幹部紹介 : 庶務課長 柳然泰, 資材課長 金鳳春, 水質調查科長 金潤勇, 水質管理課長 崔鍾元, 水處理研究所長 孫暢燮, 配給水研究科長 金點培, 試驗室長 具芽美)

저희 研究所 主要業務를 報告드리겠습니다. 報告方法은 委員님들의 이해를 돕기 위해서 저희가 슬라이드하고 왼쪽에 현장사진하고 다음에 裝備하고 여러 가지를 최대한도로 準備했습니다.

또 委員님들 책상 앞에 있는 책은 한 6권이 됩니다. 이 맨 밑에 있는 두꺼운 책은 제가 研究所長으로 간 1年 半 동안 저희 職員들에게 課題를 줘서 昨年度에 全 職員에게 課題를 줘서 研究한 결과를 油印物로 만들었습니다.

다음에 밑에서 두번째 것은 今年 9월에 국제세미나를 할 때 外國人과 저희 研究員 職員이 발표한 것입니다.

다음 세번째는 業務改善事例業인데 이것은 우리 上水道事業 本部 全 職員을 대상으로 해서 各 事業所에 한 명씩 차출해서 자기가 한 業務에 대해서 개선할 점을 全 職員에게 發表會를 가져서 11名을 선발해서 책을 만들었습니다.

그 위에 있는 세 권은 저희 研究所에서 교육과정입니다. 과정에 저희가 課題로 해서 저희 研究所하고 大學教授 합작으로 만든 것입니다.

그 다음에 맨 위에 있는 것은 저희 研究所에서 직접 '96年度 主要業務 비디오를 보통 만들면 돈이 2·3,000萬원 드는데 研究所에서 우리 職員이 600萬원을 들여서 비디오를 만들었습니다.

그러면 지금부터 業務報告를 드리겠습니다. 油印物을 참조하여 주시기 바랍니다.

.....

(報告)

수도기술연구소 업무보고

(뒤에 실음)

.....

이상 業務報告를 마쳤습니다. 앞으로도 委員님들께서 指摘하신 事項과 또 많이 지도해 주시면 저희 研究所에서는 최대한도로 일을 열심히 하겠습니다.

(閔相今 委員長, 黃好淳 幹事와 司會交代)

○委員長代理 黃好淳; 李柄學 水道技術研究所長 수고하셨습니다.

그러면 水道技術研究所의 業務現況報告에 대한 質疑答辯의 순서가 되겠습니다.

오늘 監査의 원활한 운영을 위해서 委員님들께서 一括質疑한 후 水道技術研究所長의 답변을 듣도록 하겠습니다. 質疑하실 委員께서는 質疑해 주시기 바랍니다. 申垞植 委員님 질의해 주십시오.

○申垞植 委員; 水質向上과 水道技術 발전을 위해서 고생이 많으신 所長님 이하 研究所 全職員들의 노고에 대해서 심심한 경의를 표합니다.

저는 監査라기보다도 몇 가지 여쭙볼까 합니다.

15페이지 敎育 및 세미나 開催를 하셨습니다. 6級 이하 土木職, 化工職, 技能職 敎育을 하셨습니다. '96年에도 그 계획이 있으십니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 더 기간을 늘리려고 하고 있습니다. 職員들이 一週日이 너무 짧다, 2週 3週로 해달라고 해서.....

○申垞植 委員; 그래서 하루에 몇 시간 합니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 一週日입니다.

○申垞植 委員; 아니, 하루에 아침부터 저녁까지.

○水道技術研究所長 李柄學; 7時間하고 있습니다. 그런데 실제 6時間을 하고 있습니다.

○申垞植 委員; 우리 水資源管理委員會 委員이 희망하면 같이 참여할 수 있겠죠?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○申垞植 委員; 그리고 業務改善發表會, 실무자들 6級, 7級, 8級 公務員들이 業務改善發表會를 했는데 여기에도 우리 委員이 참여할 수 있는 기회를 주시면 좋겠습니다.

그리고 19페이지 각 淨水場 濾過砂 보충 및 교체현황, 이 研究所에서 나가셔서 했습니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 研究所에서 調査해서 조치를 너희는 어느 淨水場 어느 濾過池, 몇 번 濾過池 고쳐라 해서 公文으로 주어서 淨水場에서 채웠습니다.

○申垞植 委員; 淨水事業所로 하여금 하계끔 독려를 했다 그 말씀이죠?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○申垞植 委員; 研究所 費用이 들어가는 것은 아니고요?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○申垞植 委員; 이것을 생각해 보셨습니까? 南部水道事業所는 有收率이 51%에 불과합니다. 서울에서 가장 낮는데 南部水道事業所 管内로서 1년에 한 마디로 없어져버리고, 증발되어 버린 돈이 무려 한 250億원 가까이 되거든요. 어째서 거기는 老朽管 工事도 다른 데보다 더하고 했는데 이렇게 有收率이 낮은 것인지 그런 것에 대해서 研究해 보셨습니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 저희 研究所에서는 주로 水質하고 淨水處理 이런 데, 그것은 안해보았습니다.

○申垞植 委員; 아까 벨브나 管에 대해서 研究도 하신다고 하셨지 않았어요?

○水道技術研究所長 李柄學; 한 개 동을 가지고 동을 샘플링 해서.....

○申垞植 委員; 그리고 上水道事業本部에 資材課가 생겨서 綜合建設本部, 地下鐵公社 어디 工事에서 남은 廢資材는 다 쓰

레기통을 만들어서 휘어잡고 앉았는데 水道技術의 향상을 위해서 研究하는 데가 왜 이렇게 廢資材를 껴안고 있어요? 이것 정 뭐하면 上水道事業 本部 施設部에다 주어버리든지, 施設課로 하여금 하게. 水道 研究하는 그야말로 학문적기능을 다하는 데서 廢資材나 껴안고서 이리 옮기고 저리 옮기고 그 귀찮은 일을 하고 계십니까? 그리고 못쓰게 된 것은 과감하게 賣却 處分해서 세입에 보태야지 그것을 아깝다고 이리 치우고 저리 치우고, 녹 슬고, 水道技術研究所에서 資材課 廢止하고 이것을 本部로 하든지, 綜合建設本부로 移管을 시키든지 하십시오. 그것 廢品 구닥다리를 껴안고 그 고민을 다하고 욕을 먹고 그렇습니까?

그리고 13mm老朽管이 10km면 무게가 얼마큼 되고, 그 古鐵값은 얼마나 됩니까, 예를 들어서? 그것 算出해 보신 일이 있어요?

○委員長代理 黃好淳; 그것은 이따 一括答辯할 때 그런 부분에 대해서.....

○申垞植 委員; 그 부분에 대해서 그렇게 答辯해 주십시오. 이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 所長님 앉으시고, 一括質疑하고 이따 補充質疑할 때 一問一答을 해 주시기 바랍니다.

崔鍾德 委員님, 質疑해 주시기 바랍니다.

○崔鍾德 委員; 崔鍾德 委員입니다.

모래를 東海岸에서 가져온다고 그랬죠?

○水道技術研究所長 李柄學; 네

○崔鍾德 委員; 그러면 그것이 한 달에 한 번입니까, 年으로 가져옵니까? 水道技術研究所에 가져오는 모래를.

○水道技術研究所長 李柄學; 이것은 淨水事業所에서 購買하는

데 보통 分期에 사오고 있습니다.

○崔鍾德 委員; 그리고 計量器는 어디 調達廳에서 購入해 줘니까, 어떻게?

○水道技術研究所長 李柄學; 현재는 調達廳에서 가져옵니다.

○崔鍾德 委員; 그러면 計量器를 製作하는 會社는 아시겠고 만?

○道技術研究所長 李柄學; 네, 현재는 12個 會社에서.....

○委員長代理 黃好淳; 所長님, 나오셔서 答辯하세요.

○水道技術研究所長 李柄學; 현재는 計量器의 生產業體가 12個 있는데 이제까지 調達購買, 저희가 調達廳에 요구하면 調達廳에서 調達購買해 주고 있습니다. 그러나 來年度부터는 精密機械를, 더 좋은 機械를 1級 計量器를 요구했기 때문에 1級 計量器 만들 수 있는 능력은 현재까지 2個 會社에 능력이 있고 나머지 10個 會社는 만들 수 없는 것으로, 지금 못만들고 있습니다.

○崔鍾德 委員; 그리고 計量器가 지금 남아 있는 것이 몇 個라고 그랬죠?

○委員長代理 黃好淳; 당장 答辯이 어려운 것은 이따 一括答辯할 때.....

○崔鍾德 委員; 간단한 것이니까 答辯할 수 있잖아요. 아까 몇 個 남았다고 說明을 하더만.

○水道技術研究所長 李柄學; 約 1萬 6,000個 남아있습니다.

○崔鍾德 委員; 來년에 1級 計量器를 또 購買 할 적에 그 1萬 몇 個라는 것은 그냥 또 資材倉庫에서 썩게 생겼네?

○水道技術研究所長 李柄學; 아닙니다. 이것은 來年 하면 한 4月부터 사용하기 때문에 그 4月까지 사용할 量을 계산해서 이번에 모자라는 것을 4/4分期에 또 購買 要求를 해야 됩니

다.

○崔鍾德 委員; 그런데 上水道事資本部長이나 다 수도국에 異口同聲으로 計量器를 6年에서 8年으로 쓸 수 있다, 그래 2年을 연장해서 했다, 이렇게 얘기를 하는데 지금 나가 보면 6年 넘은 것도 많아요. 6年이 못되어서 3年되었는데도 다 망가졌어요. 그러니까 좋은 것만 골라서 이것은 8年 쓸 수 있다, 이렇게 얘기를 하는데 내가 아는 대로는 計量器 한 3, 4年밖에 안 됐는데도 計量器 다시 갈아달라고 하고 내가 住民들하고 한참 水道事業所하고 서로 옥신각신 싸우는 것을 봤는데 그래 計量器 調査해 보지도 않고 6年에서 8年으로 연장한다,

그리고 그 12會社에서 만들어 나온 것이 정말로 KS製品이냐, 내가 볼 적에는 그렇게 생각 안합니다, 안하고, 計量器를 지금도 서울市內 전체 計量器를 그저께인가 내가 質問을 했는데 計量器가 대개 보면 각 水道事業所에 반씩은 남아있어요. 반은 남아 있고, 반은 새로 갈아주고 했는데 그렇게 자꾸 거짓말만 살살 돌려서 해서는 안 돼요. 어찌 上水道事業本部는 아주 本部서부터 모조리 전부 거짓말만 해요? 그러니까 計量器도 12會社에서 만들 적에는 별 會社가 다 많아요. 그래 가지고 갖다 納品을 하고 해서 그냥 調達廳에서 納品을 받는다니까 할 얘기는 없는데 이 過程을 다시 한 번 정확하게 把握해서 이 計量器를 남은 것을 갈아주도록 해요.

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○崔鍾德 委員; 그리고 南部, 아까 우리 同僚委員이 水道事業所 얘기를 하는데 전세 얻은 사람은 꼭 전차에 받친 것처럼 對答도 못하고 어물 어물하고 넘어가는데 앞으로, 물론 南部事業所인가 거기는 10名이 住民代表로나와서 수돗물을 策定

하는데 참관을 한다. 그래서 3萬원씩 나오는데 준다, 이렇게 얘기를 해서 그것 때문에 한참 우리 同僚委員하고 얘기가 있었는데 앞으로 研究所에서 좀 철저하게 各 事業所나 여기 좀 과견하셔서 정확하게 앞으로 하도록 해 주기 바랍니다, 바라고. 우리가 여태 서울시가 우리 市民들이 얘기하기를 서울시는 伏魔殿이다, 이렇게 얘기를 했어요. 내가 市議員 생활 5年째 접어드는데 처음부터 들어와 보니까 사실 伏魔殿이야. 그것은 지금 答辯하는 所長께서도 잘 아실테지만 이것을 公務員 여러분께서도 앞으로 覺醒하셔서 어떻게든지 서울시의 수돗물에 대해서 지금 生水가 관을 치는 판국이에요.

그런데 問題는 암만 研究所가 있다하더라도 政府 次元에서 八當댐을 어떤 조치를 해야 된다고 저는 생각합니다. 아무리 研究所가 많아도 八當댐에, 저 스위스 같은 나라처럼 아주 水資源保護區域은 1km를 철조망을 친다든가 어떤 政府 次元에서 이것이 이루어져야지 우리 서울시 次元에서는 京畿道는 京畿道대로 가보면 八當댐 주변에 보면 모텔이다, 영업집 엄청나게 짓는데 그것을 우리 서울시에서 每年 돈을 타다 주면 주나 마나 소용없는 짓이에요. 그러니까 앞으로 물론 研究所에서 좀 철저히 하실 테지만 앞으로 철저히 하셔서 市民이 믿을 수 있는 수돗물을 먹게끔 해 주기 바랍니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 다음 池昌洙 委員 質疑해 주시기 바랍니다.

○池昌洙 委員; 池昌洙 委員입니다.

주기적으로 檢査한 報告를 市 執行部에 주기적으로 하고 계십니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○池昌洙 委員; 檢査結果를?

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 環境部까지 하고 있습니다.

○池昌洙 委員; 그리고 아까 濾過砂 各 淨水事業所의 濾過砂를 分期別로 한 번씩 교체를 한다고 그러셨는데 내 생각으로는 그것을 分期別이다 뭐 이렇게 이야기 할 것이 아니라 淨水하는 물의 量에 따라서, 예를 들어서 한 100萬톤을 淨水하면 갈아줘야 된다는지 이런 科學的인 根據가 있어야 될 것 같은데 그것은 어떻게 생각하세요?

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 맞는 말씀입니다. 分期別로 교체하는 것이 아니라.....

○池昌洙 委員; 아니, 아까 所長께서는 分期別로 한다고 이렇게.....

○水道技術研究所長 李柄學; 아니, 分期別로 모래를 사놓고 淨水場別로 수시로 채서 높이가 모자란 것.

○池昌洙 委員; 그러니까 물의 量에 따라서 교체를 한다 그런 얘기죠?

○水道技術研究所長 李柄學; 그렇습니다.

○池昌洙 委員; 그러면 앞으로 계속 그렇게 해 주시고, 또 하나는 아까도 먼저 委員이 質問하셨는데 新林洞地域의 標本檢査를 해서 有收料率이 26%였던 것을 檢査해서 措置를 한 결과 46%까지 되었다 이런 얘기를 하셨단 말이에요. 그렇게 본다면 豫算節減上의 낭비요소사전에 예방하는 그런 檢査가 되겠는데 내 생각으로는 그렇습니다. 水道技術研究所에서 여러 가지 水質의 檢査라든지 이것도 중요하지만 豫算을 節減하는 次元에서, 예를 들어서 南部水道事業所, 아까도 거론이 되었습시다만 이런 데 標本調査를 해서 앞으로 좀 방제하는 次元에서 그런 것을 실시했으면 좋겠다 하는데 이것 어떻게

생각하십니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 그것 좋으신 말씀입니다, 좋으신 말씀인데. 그것은 1次的인 責任에, 事業所에, 그 事業所의 人員은 한 200名 되거든요. 또 11個 事業所가 地域으로 나눠서 責任이 있고, 저희 研究所는 대부분 水質을 分析하고 水質 改善하는.....

○池昌洙 委員; 글썄, 그것은 알아요. 그래서 그러한 問題를 來年 豫算에 보면 여러 가지 거기에서 신기재를 들여서 한다든지 豫算을 확보하는 次元에서 그런 것은 많은데 豫算을 節減하는 次元에서 어떤 그런 計劃이 없는 것 같아요, 내가 보니까. 그래서 그것을 한번 研究 檢討를 하셔서 조치를 했으면 하는 것이 本委員의 바람입니다.

그리고 마지막으로 아까도 前 委員이 얘기하셨는데 資材管理를 어떻게 완전히 電算化해서 하고 있는 것입니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 지금은 안 그렇습니다.

○池昌洙 委員; 그러면 資材를 받아서 管理하는 의미가 없잖아요.

○水道技術研究所長 李柄學; 그래서 지금 保管하고 있는 資材를 來年度부터는 電算化해서 管理하고, 이사가서 창고도 다시 짓고 해서 來年度 豫算에 反映시켜 왔습니다.

○池昌洙 委員; 그러면 지금까지는 그냥 주먹구구식으로 뭐가 있나, 없나 이래 가지고 資材를 사용하고 또 받아들이고 그랬다는 얘기인데, 그렇잖아요?

○水道技術研究所長 李柄學; 저희 이제까지는 받은 資材가 전부 발생품하고 못쓰는 資材였기 때문에 그냥 保管.....

○池昌洙 委員; 그래서 그것을 아까 먼저 委員도 指摘을 하셨는데 제 생각도 동감입니다. 그것을 水道技術研究所에서 資材

까지 안아서 하등의 도움이 될 것 같지 않은데 그것을 한번 政策的으로 研究를 해 보세요.

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 알겠습니다.

○池昌洙 委員; 내 質問 이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 池昌洙 委員이 質疑한 부분에 대해서 조금 미진한 부분이 있어서 제가 質問드리면서 다음으로 넘어가겠습니다.

新林洞地域의 有收率 確認 研究結果가 아까 26%에서 46% 이렇게 되었다고 그랬는데 水道技術研究所에서 現場確認을 하고 그렇게 實驗을 한다면 100% 그것을 確認을 해야지 46%가 무슨 얘기에요?

○水道技術研究所長 李柄學; 이것이 來年度까지 繼續事業입니다 戶數가 많고 우리 職員 몇 명이 하기 때문에 總 3個 洞 1,999栓입니다. 그러니까 이것이 매달 1,999栓의 計量器 檢針을 來年度까지 해야지 아, 어디서 샌다, 원인이 뭐다 하는 것이 완전히 밝혀지고 이것은 중간결과를 發表드린 것입니다.

○委員長代理 黃好淳; 그래요, 그렇게 말씀하시지. 꼭 100% 확인해서 다른 地域도 적용시켜서 漏水率이 없도록 수고해 주시기 바랍니다.

다음은 高溶振 委員께 質疑해 주시기 바랍니다.

○高溶振 委員; 高溶振 委員입니다.

오늘 報告內容을 충실히 만들어 주셔서 수고하셨습니다, 지금까지 대개 委員님들이 간단하게 一問一答式으로 質疑를 해 오셨고 그래서 저도 지금 答辯할 수 있는 것은 答辯을 주시고, 특별히 안 될 부분이 없을 것 같으니까 그렇게 해 주시기 바랍니다.

水道技術研究所의 機能이 크게 말하자면 研究機能하고 그

다음에 水質檢査 機能하고 資材管理 機能 이렇게 되어 있는데 研究機能은 여러 가지 꾸준히 하시니까 한 가지만 제가 추가 研究分野로 水質關聯해서 부탁을 드리는 것으로 대신하고자 합니다.

다시 말해서 여러 가지 研究를 하시는데 問題點 中에 機動班 나가서 水質檢査하시면 물탱크라든지 이런 쪽에서의 管理不實, 衛生問題로 問題가 많이 일어난다는 것이죠? 수도물 부적합이 대개 그 件이던데.

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 그렇습니다.

○高溶振 委員; 그것이 지금 앞서서 水道事業所 에서도 했지만 물탱크 淸掃를 法規에 따라서 1년에 두 번씩하고 있거든요. 하고 있음에도 불구하고 아까 얘기하신 것이 아마 어느 아파트 地域에 벌레 나온 유충알 얘기하신 것 같은데 그럼에도 불구하고 그런 料에, 거기는 옥조 밀이었지만 물탱크 같은데 이런 비위생적인 問題가 발생하는데 여기에 대해서 물탱크의 衛生管理, 근본적인 方案 이런데 대해서도 研究가 있었으면 하는 부탁을 드립니다.

그 다음에 水質檢査 관련해서 제가 혼동스러운 것이 지금 水道技術研究所에서는 項目을 月 1회만 測定을 하는 것입니까? 40 몇 個 地點이죠?

○水道技術研究所長 李柄學; 原水 43個 地點을 月 1회 나가서 합니다.

○高溶振 委員; 月 1회로 충분한가요?

○水道技術研究所長 李柄學; 그것은 取水源이기 때문에 北漢江, 南漢江, 昭陽댐 上流…….

○高溶振 委員; 43個 地點 하는 것 아니에요.

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 43個 地點을 月 1회 합니다.

- 高溶振 委員; 그러면 꾸준히 하지 않고 한 달에 하루.....
- 水道技術研究所長 李柄學; 한 달에 43個 地點하는데 4日 걸립니다.
- 高溶振 委員; 죽 돌아가면서 한다는 얘기에요?
- 水道技術研究所長 李柄學; 네, 그래서 거기 물샘플링 가져 와서 事務室에서 정밀조사합니다.
- 高溶振 委員; 그러면 여기 20個 調査項目이 水道技術研究所에서 이 地點들을 하고 다른 데서는 이러한 똑같은 項目을 또 어디서 하나요? 제가 지금 여러 가지 水質檢査 結果를 받아보니까 淨水事業所에서는 水道技術研究所에서 받은 것입니다 이렇게 얘기하기도 하고, 이것이 들쭉날쭉해서 제가 혼동스러워서 하는 얘기에요. 가능하시면 지금 水質檢査를 水上水道事業本部 傘下 機關들이 어떻게 하고 있는지, 取水地點에서는 어떻게 하고 있고, 淨水場 水質檢査를 水道技術研究所에서도 하고 있는지 그것을 지금 얘기가 되세요?
- 水道技術研究所長 李柄學; 그것은 저희 研究所가 매일하는 項目, 一週日에 하는 項目이 있고요.
- 高溶振 委員; 水道技術研究所에서 하는 것이 월간항목, 주간항목, 일간항목이 있다는 얘기죠?
- 水道技術研究所長 李柄學; 또 淨水場別로 매일검사하는 項目이 있고, 자기 取水塔에서 빼니까 取水原에서 原本하고, 淨水하고 淨水場別로 매일검사하는 방법, 또 월간검사하는 방법, 주간검사하는 방법 그렇게.....
- 高溶振 委員; 그런데 왜 어제 제가 淨水場사람들한테 물어보니까 자기들이 안하고 水道技術研究所에서 한다고 그래요. 제가 取水場의 水質檢査 結果를 달라고 그랬어요. 예를 들어서 風納取水場 것을 쓰는 淨水場은 資料를 달라 그러니까 자

기들은 안하고 水道技術研究所에서 한다고 그러는데 그것이 정확히 어떻게 돼요?

○水道技術研究所長 李柄學; 정확히 중금속같은 자기네들이 못하는 것은.....

○高溶振 委員; 못하는 것 빼고 예를 들어서 BOD, GOD, pH, 질소, 인 이런 것은 자기들이 매일하게 되어 있죠?

○水道技術研究所長 李柄學; 매일하는 것 아닙니다. 매일하는 項目이 있습니다. 도표로 있는데 언제 저희가 해서 드리겠습니다.

○高溶振 委員; 그것 이따 주시고, 그러면 즉 20個 項目을 水質檢査를 하시는데 BOD는 '94年보다 좋아졌다 그렇게 얘기를 하셨는데 그외에 지금 水質檢査하시면서 그 項目 中에 제일 큰 問題가 뭐라고 느끼시는지, 基準을 가장 많이 초과해서 먹는 飲用水로서 어떤 영향을 미칠만큼 問題가 될 수 있다라고 생각하시는 項目이 있는지, 예컨대 질소라든지 이런 것이 問題가 없다고 보시는지, 우리 水道事業所 爭水場이라든지 이런 데서는 아주 우수한 물이다 이렇게 강변을 하시는데 저도 믿고 싶고 한데 뭐든지 더 改善될 수록 좋은 것이니까 그러한 것이 있으시면 좀 얘기를 해 주시기 바랍니다.

그 다음에 아까 報告하실 때 보니까 一般細菌이 不檢出되었다고 그러셨죠? 水道栓 水質檢査, 지금까지 不檢出되었다는 얘기인가요, 언제부터 언제까지 不檢出되었다는 얘기인가요?

13페이지 보면 매일 家庭 수도꼭지서 檢査를 하는데 3,895件 檢査結果 一般細菌이 하는 것이 한번도 檢出되지 않았다는 얘기입니까? 13페이지요.

○水道技術研究所長 李柄學; 이 水道栓 水質檢査 趣旨 목적이 450個 地點을 선정해 놓고 저희가 직수를 하거든요. 그런데

집집마다 사용하지 않는 데는 一般細菌하고 大腸菌이 많이 나옵니다. 그런데 그것은 특별한 케이스기 때문에 어느 집 가 보면 귀찮으니까 변소 뒤에 있는 水道栓을 하라고 하거든요. 그러면 저희가 그것을 매달 한 번씩 가는데 使用하지 않고 방치한 것은 저희가 調査해서 보면.....

○高溶振 委員; 使用한 것은 안 나와요?

○水道技術研究所長 李柄學; 아닙니다, 基準 이하가 나옵니다.

○高溶振 委員; 저한테 그러면 提出하신 資料 中에 제가 水道栓 水質檢査 資料 달라고 그랬잖아요?

○水道技術研究所長 李柄學; 20개, 30개, 15개 cc當 그 정도는, 基準 이하는 나옵니다.

○高溶振 委員; 一般細菌같은 경우는 基準이 어떻게 되지요?

○水道技術研究所長 李柄學; 100입니다.

○高溶振 委員; 基準 이하는 괜찮다 이런 얘기시군요. 그러니까 不檢出이라는 얘기가 以下라는 얘기에요?

○水道技術研究所長 李柄學; 大腸菌을 강조한 것인데 一般細菌은 基準 以下고.....

○高溶振 委員; 그런데 왜 一般細菌도 月別로 전혀 안 나오다가 나오고 그래요, 제가 어제 質問했더니 자기들 所管이 아니고, 3월까지는 안 나오다가 4월부터는 또 一般細菌이 많이 檢出되더라고요.

○水道技術研究所長 李柄學; 이것은 이제 檢査하는 방법이 저희가 4월부터, 이것은 기술적인 것인데 구체적으로 말씀드리면. 예전 3월까지 저희가 研究所에서 檢査하는데 물을 取水할 때까지는 研究所에 오더라도 잔류염소가, 보관상태에서 檢査했고, 4월부터는 더 정밀하게 하자 염소가 있으면 細菌

이 완전히 없기 때문에 물을 떠을 때 완전히 염소를 죽이는 방법으로 檢査를 합니다. 그러면 멸균병에 치오황산나트륨으로 넣으면 그것으로 現場에 가서 물을 뜨면 치오황산나트륨은 염소를 완전히 없애줍니다. 없애니까 細菌이 없다가 염소가 없어지니까 研究所에 와서 實驗하면 몇 시간 후에 하기 때문에 그 사이에 用語로는 부활한다고 하는데, 다시 부활할 수 있습니다. 그래서 4月부터는 더 科學的인 방법을 쓰자 해서 신빙성 있게 하니까 구체적으로.....

○高溶振 委員; 알았어요. 다시 궁금하면 이따 質問하고, 그 다음에 이따 資料를 수돗물 부적합 12件 있었거든요. 市民과 함께하는 水質檢査 12件의 구체적인 부적합 內容을 주시면 좋겠고, 이따가 제가 質問드린 一般細菌에는 전혀 유해성이 없다고 研究所에서도 研究結果를 내고 계신지, 혹시 一般細菌 중에서도 人體에 유해한 것은 없는지 答辯해 주시기 바랍니다.

그리고 세번째 분야로 資材管理 部分인데요, 水道資材事業所가 '94年度 11월에 폐지가 되었죠?

○水道技術研究所長 李柄學; 名稱變更되어서 작년 11월에 저희로 통합되었습니다.

○高溶振 委員; 그러면 水道資材事業所가 워낙은 水道技術研究所하고는 별개로 있었던 것인가요?

○水道技術研究所長 李柄學; 지금 있는 장소가 崇仁洞에 있는 것이 예전에 水道資材事業所였는데.....

○高溶振 委員; 지금 崇仁洞에 있는 것이 水道資材事業所다 이런 얘기지요?

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 事業所였습니다. 그것이 昨年에 통폐합시키고, 쉽게 말씀 드려서 本部에서 가지고 있다

가 資材課로 이름을 바꿔서 研究所에서 맡아라 해서 흡수된 것입니다.

○高溶振 委員; 그래서 別館으로 갖고 있는 것인가요?

○水道技術研究所長 李料學; 그렇습니다.

○高溶振 委員; 水道技術研究所의 別館으로요?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○高溶振 委員; 그런데 왜 關聯規定은 안 바꾸세요, 水道資材事業所라는 名稱이 지금 없잖아요, 그렇지요?

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 없습니다.

○高溶振 委員; 그런데 在庫統制規定같은데 水道資材事業所長은 나오는데 그렇게 해서 누구한테 책임이 있는지 나중에 어떻게 규명을 하겠어요? 水道技術研究所長이든지, 아니면 資材課長이든지 담당하시면서 그 規定 안 보세요? 보잖아요. 보면 다 水道資材事業所長이라고 되어 있다는 말이에요. 所長이 物品을 수납하고자 할 때는 뭐를 해서 수납한다 등등 자기들이 쓰는 規定에 여러 가지 責任所在도 불분명한 채로 그냥 1年間을 끌어들였다는 얘기인데 그렇게 해서 어떻게 일을 하세요.

어떤 특정한 이유가 있었으면 몰라도 제가 보기로는 애당초 規定부터 별로 관심들이 없어서 결국은 지난 번에 그런 일들이 발생하는 거예요. 來년에 水道量資材事業所 다시 부활합니까? 혹시 얘기 들으셨어요? 資材課로 뒹요, 아니면 어떻게 돼요?

○水道技術研究所長 李柄學; 지금 내부적으로 檢討하고 있는데 만일 楊坪洞에 4,000坪을 구입해서 거기에 資材倉庫를 지으면 資材事業所가 독립기관으로 되어야지 研究所하고 거리도.....

- 高溶振 委員; 독립하겠다는 것이 대체적인 내부의견이지요?
- 水道技術研究所長 李柄學 : 네, 그렇습니다.
- 高溶振 委員; 어떻게 되었건 1年間은 規定하나 안 고치고 써온 것이예요.
- 水道技術研究所長 李柄學; 맞습니다.
- 高溶振 委員; 그러시고 지금 우리 水道技術研究所의 資材課에는 水道技術研究所長이 토탈 책임을 지시니까 전체 資材에 관한 統制의 권한은 지금 없으신 것이지요?
예를 들어서 A라는 水道事業所에서 어떤 事業을 한다 그러면 여러 가지 事前計劃書가 나올 것 아니예요?
- 水道技術研究所長 李柄學; 없습니다.
- 高溶振 委員; 그런 것 없어요?
- 水道技術研究所長 李柄學; 네, 완전히 事業所에서 독립적으로 사고 독립적으로.....
- 高溶振 委員; 그러면 가지고 계신 在庫用品있지요? 再活用品 말이에요. 그것은 어떤 식으로 事業所에서 이용을 하도록 조치를 하십니까?
- 水道技術研究所長 李柄學; 저희가 再用品에 대해서는 11個 事業所하고 9個 淨水場의 디스크를 만들어서 이런 것이 옛날부터 우리 資材課에 保管되고 있으니까.....
- 高溶振 委員; 이런 것이 우리한테 있다 써라, 그렇게 죽 해 오셨어요?
- 水道技術研究所長 李柄學; 네, 했습니다.
- 高溶振 委員; 언제부터 그렇게 하셨어요?
(「'93年度, '94年度부터 했습니다」 하는 關係公務員 있음)
- 委員長代理 黃好淳; 분명하게 答辯해요.
- 高溶振 委員; 언제인지 정확히 얘기해 주시고, 우리 委員會

도 아닌 委員들까지 上水道 事業本部의 資材管理에 대해서 얘기를 한다는 말이에요. 그런 것이 제대로 전달이 되어야 각 水道事業所에서 쓸데 없이 또 官給資材 안 받고 또 활용할 것 아니에요. 하여튼 그렇게 디스켓으로 하셨다니까 水道事業 저거한 것 같고요.

그 다음에 보니까 제가 요구한 資料 損亡失報告書가 없더라고요, 統制規定上 만들게 되어 있는. 그런데 어떤 경우에 損亡失處理가 되지요? 그 基準이 筭이 녹이 슬어서 못쓰게 되면 損亡失 아닌가요?

○水道技術研究所長 李柄學; 저희가 이해하는 損亡失處理指針을 보고 이것은 잃어버렸다든가 도둑을 맞았다든가 분실했을 때 작성하는 것으로 그렇게 이해했습니다.

○高溶振 委員; 그것이 아니고 第17條 損亡失報告를 보면 在庫調査 結果 물품에 亡失 및 毀損 사실이 발생했을 때도 損亡失報告書를 작성하게 되어 있다는 말이에요. 保管하고 계신 資材 中에 녹이 슬었다거나 못쓰게 되면 損亡失報告書 쓰게 되어 있다는 말이에요. 아닙니까, 제가 볼 때는 그렇게 해석이 되는데. 그런데 어떻게 損亡失報告書가 지금까지 해당사실 없음으로 저한테 通報가 왔더라고요. 거기에 대한 경위를 말씀해 주시기 바랍니다. 이따가 答辯해 주세요.

그리고 이따가 答辯하실 때 再用品하고 不用品을 그 동안 어떻게 구별을 해 오셨는지 答辯해 주시기 바랍니다.

이번에 보니까 措置事項에 再用品 뭐죠, 무슨 委員會 구성하셨죠?

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 不用品選別委員會를 구성했습니다.

○高溶振 委員; 그 전에는 어떻게 하셨는지 答辯해 주시기 바

랍니다.

그 다음에 마지막으로 제가 조금 아까 받은 資料를 보면 제가 무엇을 요구했었느냐 하면 各 水道事業所하고 淨水事業所別 再用品을 資材課에다 入·出庫한 현황을 달라고 그랬는데 城北 같은 경우에는 엄청나게 많은 出庫記錄이 있어요, 그런데 다른 事業所 같은 경우에는 거의 거기의 한 1/50정도에 해당하는 出庫記錄밖에 없고 이러한 편차가 많이 나는 이유가 뭔지 저는 지금 조금 혼동스러운데 거기에 대해서 나머지 委員님들 答辯있으실 때 저한테 같이 答辯해 주시기 바랍니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 나오셨으니까 答辯 中에 말이죠, 水質 檢査 試料있죠? 試料를 淨水事業所側으로부터 가져오면, 요청을 할 것 아닙니까? 가져오면 그것을 실시해서 한다고 이렇게 했는데 직접 水道技術研究所에서 가서 가져와야 되는 것 아니에요?

○水道技術研究所員 李柄學; 그 試驗種類에 따라서 방법이 있는데요, 저희가 43個 地點하고, 저희가 떠서 하는 것은 저희가 직접 떠서 하고, 또 淨水事業所에서 淨水處理한 물이라든가 필요한 사항은 淨水事業所에서 저희한테 依賴하면 저희가 해서 答을 해 주는.

○委員長代理 黃好淳; 依賴한 부분은 그런데 水道技術研究所에서 어떤 감독차원에서 직접가서 떠와야 되지 않아요?

○水道技術研究所長 李柄學; 거의다 저희가 직접 가서 하고 있습니다.

○委員長代理 黃好淳; 그런데 아까 答辯 中에 떠오르면 그것을 水質檢査를 해 준다 이런 식으로 얘기를 하니깐 얘기하는 것

이에요. 앞으로 그것 答辯하실 때 주의해서 答辯해 주시기 바랍니다.

다음 質疑하실 분, 柳鍾秘 委員 質疑해 주시기 바랍니다.

○柳鍾秘 委員; 柳鍾秘 委員입니다.

몇 가지만 간단하게 質疑를 하겠습니다.

전에 淨水器業體에서 아파트團地를 돌면서 水質檢査를 주부들을 상대로 많이 했고, 環境部에서 淨水器業體들을 경고를 내린 사실이 있는데 제가 최근에 어떤 淨水器 販賣業者한테 똑같은 實驗을 옆에서 봤습니다, 販賣하러 와서. 그 사람이 가지고 다니는 기계로 하는 것을 보니까 수돗물하고, 生水하고, 자기들 淨水器에서 걸러진 물하고 굉장히 오염도가 차이가 많이 나오거든요. 또 한 기계로는 수돗물하고, 淨水器로 거른 물하고 전기를 켜서 實驗을 하니깐 수돗물의 경우에는 녹물, 아마 녹물보다도 좀더 진하게 누룽지, 완전히 타진 그것을 물에다 담가놓은 그렇게 나오거든요. 그래서 자세한 技術的인 事項을 모르기 때문에 아무튼 상당히 불안한 생각이 들었는데 그 淨水器業體는 굉장히 유명한 業體입니다. TV 광고도 많이 나오고, 아마 아실 것 같은데 어떤 業體인지. 가장 販賣가 많은 淨水器인데, 그 淨水器業體의 實驗이 어떠한 問題가 있는 것인지, 하여튼 서울시와 또 環境部에서는 굉장히 問題가 많다고 해서 경고를 내린 公文을 제게 전에 본 적이 있고, 新聞에도 났는데 어떤 問題가 있는지, 일단 눈으로 보기에는 굉장히 수돗물이 불안하다는 생각이 들어요.

그리고 수돗물과 또 淨水器도 여러 가지가 있지 않습니까? 역삼투압식도 있고, 여과식도 있고 그런 각 淨水器, 그리고 生水도 業體가 많아서 차이가 많이 있는 것으로 알고 있는데 이런 것들의 水質檢査를 한 비교표가 아마 있겠죠?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○柳鍾秘 委員; 그것을 提示를 해 주시고, 다음으로 老朽管 交替工事が 많이 있는데 제가 資料要請을 해서 나온 것을 보면 回收치 못한 경우가 많다고 그랬는데 구체적으로 現場與件이 어떠한 경우에 回收가 불가능한지, 이런 것도 答辯을 하실 수가 있습니까, 水道技術研究所에서? 水道工事와 관련한 것, 어떻습니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 저희는 事業所에 못쓴다고 우리한테 賣却해 달라 하는 分만 받지.

○柳鍾秘 委員; 그러면 資材 오는 것만 합니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 못쓰는 것 賣却해 달라, 이것만 보내면 저희가 받지 어느 工事場에.....

○柳鍾秘 委員; 네, 그것은 됐고요, 그러면 회수하지 못해서 그 절을 폐쇄할 때 時點에서 봉쇄하는 경우도 있고, 終點에서 봉쇄하는 경우도 있죠? 그럴 경우에 始點과 終點이 무슨 水壓 차이도 있을 것이고, 기타 등등의 여러 여건 차이가 있을 텐데 어느 정도로 그것이 용이한지, 어느 쪽이, 그런 것은 答辯할 수가 있습니까, 그런 것도 안 됩니까? 그것은 水道技術하고 무슨 상관이 없습니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 저희가 老朽管 交替에 대해서는 아는 바가 없기 때문에 알아 가지고 저희가 이 다음에 書面으로 드리겠습니다.

○柳鍾秘 委員; 그러면 됐습니다. 그 부분은 제가 다른 쪽에 質疑를 하겠고, 그 다음에 新林洞地域의 有收率 調査를 했는데 95年 4月에는 26%, 5月에는 46% 이렇게 나왔는데 그러니까 4월에 調査한 뒤에 여러 漏水地點을 발견하고 조치를 했는데도 46%면 굉장히 낮단 말이에요.

그래서 이런 것이 그러면 漏水原因이 어떠한 原因이 있는 것인지 절반이 안 된단 말이에요, 有收率이. 그것을 말씀을 해주시고, 구체적으로 新林洞 어느 地域입니까? 本委員의 地域이기 때문에 관심이 있어서 물어봅니다.

○水道技術研究所長 李柄學; 新林10洞입니다.

○柳鍾珽 委員; 新林10洞이요? 몇 個 家口에 해당됩니까?

(「819家口입니다」하는 關係公務員 있음)

819, 給水栓 數와 같다 그 말이죠? 그것을 答辯해 주시기 바랍니다.

이상입니다.

○水道技術研究所長 李柄學; 委員님, 이것 간단하게 答辯드려도 되겠습니까?

○委員長代理 黃好淳; 그것 이따 하세요.

羅太均 委員님 質疑해 주시기 바랍니다.

○羅太均 委員; 羅太均 委員입니다.

水道技術研究所長 李柄學 所長께 묻습니다. 맞습니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○羅太均 委員; 節次上 一括 묻고 答辯時間은 補充質問時間에 答辯을 하시도록 節次가 되어 있거든요. 그래서 지금은 答辯을 요하는 말씀은 묻지 않습니다.

水道栓 水質檢査를 하셨다고 그랬는데 그 結果를 項目別로 다음 잠시 후에 補充質問時間에 즉시 事務所에 연락을 해서 팩스로 本委員에게 보내주도록 즉시 措置를 해주셨으면 합니다.

다음은 '96年 新規事業에 관한 件인데요, 原本水質 自動監視 裝備 設置 이런 내용이 나와 있어요. 대단히 관심이 집중되는 대목입니다. 이런 정도의 計劃이 推進이 된다면 상당한 計劃

이 밀도 있게 준비가 되어 있으셔야 할텐데, 저는 그렇게 믿고 있습니다. 細部計劃書도 다음 補充質問 時間까지 즉시 提出해 주도록 주선을 해 주기를 바랍니다.

그 다음 세 번째, 市民과 함께하는 水質 檢査, 이것은 13페이지입니다. 아까 초두에 말씀드린 첫번째에 물은 내용 바로 밀이에요. 그 結果報告를 말씀을 해 주세요. 지금 안 해도 좋습니다.

이상입니다.

○羅太均 委員; 그것은 所長께서 소신 있으신 대로 水質檢査를 市民과 함께 했으니 그 내용이 어떻더라, 해 보니까 좋더라, 나쁘더라, 잘했더라, 못했더라, 이것은 계속 앞으로 할 수 있는 事業이다, 아니다, 그런 내용을 요약해서 의견을 묻는 것이니까 정확하게 논리성 있게 答辯을 해 주세요.

○委員長代理 黃好淳; 다음 質疑하실 분 안계십니까?

그러면 委員님들의 質疑에 대한 水道技術研究所의 答辯準備를 위해서 20分間 停會를 宣布합니다.

(議事棒 3打)

(16時 01分 監査中止)

(16時 46分 監査繼續)

○委員長代理 黃好淳; 議席을 정돈해 주시기 바랍니다. 行政事務監査를 續開하겠습니다.

(議事棒 3打)

그러면 委員님들의 質疑에 대한 水道技術研究所長의 答辯을 듣도록 하겠습니다.

水道技術研究所長께서는 答辯해 주시기 바랍니다.

○水道技術研究所長 李柄學; 委員님들께서 중요한 質問을 하여 주시고 저의 잘못된 점에 대해서 상당히 指摘하셨습니다.

최대한도로 열심히 研究하고 열심히 하겠습니다. 또 質問하신 내용이 워낙 많기 때문에 더 필요한 것은 저희가 書面으로 구체적으로 報告드리겠습니다.

먼저 申垆植 委員님께서 못쓰는 資材를 과감히 賣却하라, 또 資材課 廢止의 필요성이 있고 독립시켜야 된다. 이것은 高溶振 委員님도 指摘하셨습니다. 또 池昌洙 委員님께서도 말씀하셨습니다.

저희가 다른 本部에서 남는 資材를 保管하고 있었던 것이 管理를 잘못했었습니다. 그래서 이번에 委員 7名으로 구성해서 사용할 수 있는 資材, 사용할 수 없는 資材를 완전히 분류해서 필요는 것은 賣却하고, 또 昨年 4月 1日부터는 디스크를 만들어서 분류해서 事業所에 우리가 保管하고 있는 資材를 전부 통보해서 최대 한도로 사용하고 특히 이번 사고 발생 후에는 事業所하고 여러 번 會議해서 대대적으로 저희가 조치하고 改善하도록 했습니다.

또 13mm 10kg에 대해서 古鐵管의 價格이 얼마나, 또 賣却單價에 대해서 質問하셨습니다. 1m가 約 1kg입니다. 그렇기 때문에 부식 등 자연손실 빼고 10kg이 約 9톤입니다. 그래서 10kg의 價格을 치면 古鐵價格이 kg 富 46원이기 때문에 約 41萬원 정도가 됩니다.

다음에 崔鐘德委員님께서 八堂댐의 水資源保護對策에 대해서 政府에 강력히 요구하고 대책이 필요하다 말씀하셨습니다. 이것은 저희가 적극적으로 原水水質 확보하고 좋은 물을 만들기 위해서 가장 시급한 問題기 때문에 內務部 또 環境部 政府에 적극적으로 요구하고 저희가 要請하고 또 협조할 것은 협조하는 방향으로 지금 本部에서 그렇게 진행하고 있습니다.

또 池昌洙 委員님께서 新林洞 有收率에 대해서 指摘하셨습니다. 이 新林洞 有收率은 柳鍾秘委員님도 質問하셨기 때문에 한꺼번에 說明드리겠습니다.

新林洞 地域이 약 표고 145m로 아주 높은 지역이고, 이것은 30年 前에 淸溪川 周邊 주민들이 이전했고 당시에 水道管을 묻을 때 亞鉛鑛管이나, 銅營이나, 鐵管이 아닌 PVC管으로 埋設되어 있습니다.

그래서 물이 땅 속에서 새는데 어디서 새는지를 探知가 불가능하기 때문에 저희 책임자하고, 또 일하는 인부들하고 전부 땅을 파서 漏水率 地點을 探知하고 管을 했기 때문에 시간이 상당히 많이 소요되고 또 配管網圖가 없기 때문에 현황을 전부 찾아서 調査하기 때문에 장기간 소요가 됩니다.

또 이 地域은 來年度에는 再開發 事業을 하는 데기 때문에 저희가 來年度까지 管 새는 原因과 또 配管網圖와 앞으로 어떻게 하면 절약할 것인가 來年度까지 정밀히 분석하겠습니다.

또 이것 圖面에 대해서는 柳鍾秘 委員님하고 他昌洙 委員님께 書面으로 보내드리겠습니다.

다음 高溶振 委員님께서 첫번째 물탱크 淸掃하고 非衛生管理를 어떻게 管理하면 할 수 있는가 方案에 대해서 研究하라 指摘하셨습니다. 이것을 來年度부터는 추가적으로 열심히 하겠습니다.

두번째, 淨水場別, 研究所別 水質檢査項目은 저희가 도표로 해서 書面으로 드리겠습니다.

다음 原本의 BOD 외 나빠지는 項目이 뭐냐는 것은 BOD 외 토털 인과 질소가 每年 증가되기 때문에 조류가 매년 증가되고 있습니다. 그래서 조류증가에 대해서 제가 특별히 對策을 세우고 있습니다.

다음 一般細菌에 대해서 유해성 여부가 있느냐 하는 것은 저희가 水道栓 할 때 거기서 염소를 없애버리고 研究所까지 오니까, 또 시험시작까지 하면 48時間 이전에 하게 되어 있습니다. 그러니까 10몇 시간 동안에 죽었던 細菌이 다시 부활해서 나타납니다. 학문적으로 細菌이 부활되더라도 이는 병원균이 아님으로 人體에 병적인 영향이 일체 없다고 나와 있습니다. 단지 병원세균이 問題기 때문에 저희가 이제까지는 大腸菌만 했습니다. 大腸菌은 병원성 細菌의 가능성 여부를 측정하는 지표기 때문에 大腸菌이 나오면 來年度부터는 콜레라나 시겔리아나 이질균이라든가 그러한 여섯 가지 項로 병원성 細菌을 저희가 調査하려고 합니다.

다음 우리 수돗물 부적합 12件에 대해서는 이것은 內容 12件을 書面으로 드리겠습니다. 이것도 자세히 열거되어 있습니다.

또 本部에서 作成된 在庫統制規定에 대해서 저희가 아직 손 못 본 것은 이번 監査期間을 통해서 本部하고 알았기 때문에 죄송스럽지만 이번에 발견했습니다. 그래서 지금 고치는 작업을 하고 있습니다.

또 再活用品에 대해서 디스크를 활용하는 것은 昨年 1月부터 작성해서 하고 있지만 사실 昨年까지는 저희도 이 在庫物에 대해서는 사실 몰랐습니다. 그래서 이번에 委員님들께서 指摘하셔서 대대적으로 事業所에 연락해서 우선 지금 있는 것을 쓰자 강력히 本部長도 지시하고 해서 지금은 전부 열심히 사용하고 있습니다.

또 損亡失報告書의 내용도 指亡失報告書 作成하는 것은 망실 또는 훼손시에는 作成하게 되어 있습니다. 그러나 저희는 훼손을 이해를 못하고 망실만 중요히 여겨서 훼손에 대해서

는 없는 것으로 報告를 잘못드렸습니다. 앞으로는 열심히 하겠습니다.

그 다음에 再用品, 不用品 및 使用品 分流方法은 원칙적으로 在庫統制規定에 의해서 使用品은 各 事業所에서 판단합니다. 各 事業所에서 統制規定에 의해서 판단할 때 規定은 新品에 대해서 사용가치가 50%이상일 때는 活用品으로 자기네들이 가지고 있고, 49%미만일 때는 不用品으로 해서 저희한테 보내면 저희가 이제까지 賣却을 했었습니다. 또 예전처럼 계속 10餘年 동안 保管하고 있던 저희 管 종류는 이번에 주로 5級 公務員 8名으로 選別委員會를 구성해서 이번에 거의 한 달 동안 필요없는 것은 전부 賣却하고 사용할 것만 保管하고 있습니다.

다음 柳鍾珽 委員님께서 質問하신 것은 淨水器 業體에 대해서 淨水器 業體가 淨水器를 수돗물과 다른 물과 자기 淨水器 通過한 물에 대해서 많이 비교했습니다. 간단한 것으로 현혹시킨 것이 알루미늄봉과 철봉 있는 것을 하나는 수돗물, 하나는 淨水器 통과한 물로 해서 전기분해를 시켰습니다.

그러면 淨水器 通過한 물은 人體에 필요한 동, 철, 망간 미네랄을 전부 제거했기 때문에 電流가 통하지 않습니다. 또 수돗물은 人體에 필요한 철, 망간, 아연, 동 이런 미네랄이 있기 때문에 이 봉에서 電流가 통합니다. 이 봉은 하나는 철봉하고 하나는 아연봉이기 때문에 電流가 많이 통하면 철에서 완전히 녹아서 시뻘건 물이 됩니다. 그러니까 모르는 市民이 보기에 는 수돗물을 보면 電流가 잘 통해서 우유처럼 시꺼멓게 되니까 이 수돗물이 나쁘다, 淨水器 통하는 물은 좋다 하는 것은 淨水器를 通過하면 완전히 人體에 필요한 미네랄이 없어지기 때문에 맑은 물에, 그래서 이렇게 현혹시키고 있습

니다.

그래서 저희가 전번에 이것을 調査해서 완전히 分析 調査報告를 하고 또 9個 방식을 이용하는 淨水器에 대해서 제가 研究所에 사서 완전히 分析했습니다. 그래서 調査報告書를 만들었습니다.

이것을 委員님께 전해 드리겠습니다.

○柳鍾秘 委員; 그리고 汚染度 調査한 것은 없습니까? 汚染도가 나오더라고요. 수도물은 80ppm이 나오고 또 生水는 20이 나오고 淨水器 通過한 것은 10이 나오고 이렇더라고요. 汚染度 調査, 방금 말씀하신 것 말고 答辯해 주세요.

(그것이 TDS라고 해서 total dissolved soild라고 그러합니다. 그러니까 총 용해성 물질을 측정하는 그런 방법입니다. 아까 所長님 말씀하신 전해성 물질하고 똑같은 概念인데 용해성 물질이 우리 몸속에 상당히 많이 녹아있습니다. 철이라든지, 망간이라든지 많이 녹아있어야지 좋은 것인데 그것을 전부 除去했기 때문에 증류수라든지 淨水器 물은 그 數値가 적게 나오고 우리 수도물은 約 100 정도 이렇게 나오고 있습니다」하는 關係公務員 있음)

○水道技術研究所長 李柄學; 그것이 가라앉은 것입니다. 철망과 동 가라앉는 것을 total dissolved soild로.....

○柳鍾秘 委員; 그렇다면 淨水器 業體가 가지고 다니는 기계는 전에 環境部가 淨水器 業體에게 警告를 내렸는데 그런 정도라면 제 생각에는 警告로서 될 일이 아니라 不法에 해당되는 것 같은데 그런 시험용구를 만드는 것 자체가 不法인 것 같고 그것을 가지고 다니면서 市民들을 현혹시키는 것 자체도 무슨 사기 정도에 해당되는 것 같아요. 어떻습니까, 그 의견은.

○水道技術研究所長 李柄學; 맞는 의견인데 그런 분야는 保社局에서, 淨水器는 保社局에서 다루기 때문에.....

○柳鍾秘 委員; 물론 그렇지요. 그쪽에서 조치도 하고 그러는데 우리 水道技術研究所의 입장을 제가 물어보는 것입니다.

○水道技術研究所長 李柄學; 그렇습니다. 좋으신 말씀입니다. 그래서 저희가 결과도 本部에 提出하고 또 활용하고 있습니다.

○柳鍾秘 委員; 그러면 그런 淨水器 業體들이 잘못된 機器를 가지고 實驗을 하는데 우리 水道技術研究所에서는 또 다른 방법으로, 옳다고 생각하는 다른 방법으로 해서 實驗을 해서 市民들한테 보여주고 그렇습니까?

그냥 수돗물만 가지고 이 수돗물은 좋다고 弘報를 합니까? 아니면 다른 여러 가지 淨水器 물같은 것을 비교를 해서 무슨 數値를 보여줍니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 저희가 細菌檢査 비교하는 것은 市民들한테 하고 있습니다. 각 淨水器에 대해서 이 淨水器 나쁘다, 저 淨水器 나쁘다는 하지 않고요.

○高溶振 委員; 本部에다 그런 견해를 報告하셨어요? 淨水器 관련해서 試驗하는 것에 대한, 그것은 지금 말씀대로라면 약간 사기성이 있는 것 아니에요?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○高溶振 委員; 자기들이 나름대로 實驗裝置를 만들어서, 굉장히 많이 현혹된단 말이에요.

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 그렇습니다.

○高溶振 委員; 그렇잖아요, 市民들이. 淨水器에서 實驗하는 것을 보면 어휴, 이 물 어떻게 먹느냐 하는데 거기에 대해서 강력한 어떠한 措置가 필요합니다.

○崔鍾德 委員; 아니, 그런데 그런 사기성이 마스크를 타고淨水器 만날 선전을 하는데도 保健當局에서는 그것을 무마하고 내버려 둔다 이것이죠? 淨水器 會社에서 TV를 타서 言論媒體에다 선전을 하는데 그것이 그냥 놔두는데 그 놔두는 원인을 어떻게 생각하세요?

○水道技術研究所長 李柄學; 좋으신 말씀인데 저희 研究所에서는 직접적인 권한이 없기 때문에 간접적으로.....

○崔鍾德 委員; 그러니까 내 얘기는 서울시보다도 그런, 예를 들어서 言論媒體를 타려면 물론 돈도 들어갈테고 여러 가지 들어가더라도 그것도 서울市民들한테 한번 저기를 해야지. 그냥 당하고만 앉아서, 나도 淨水器를 하나 샀는데 어떻게 되었느냐 하면 이것이 6個月에 한 번씩 필터를 갈아주는데 모터가 고장나버렸어요, 1年 안에. 그래 고쳐달라고 하니까 모터값을 내라는 것이예요. 그래서 나도 먹지 않고서 팽개쳐버리고 말았는데, 그런 것 엄연히 저네들이 사기성이 있다 한다면 保健當局이나 서울시에서 어떤 措置를 취해야지 만날 우리들 우물안 개구리 같이 저것만 갖다 보여주고 이렇습니다, 우리 서울市民들이 우리가 다니면서 일일이 선전을 해요, 어떻게 해요?

그러니까 이것을 어디까지나 수돗물을 먹게끔 하려면 대개 보면 江北 쪽에는 江南하고 江北하고 비교해 볼 적에 江南에는 아주 우리 수돗물은 허드렛물 그것으로 사용하고 순전히 生水로만 다 잡숫는데 내가 볼 적에는 江南 쪽으로는 그래도 수돗물이 서울에서 제일 양호하다고 나는 봐요. 양호하다고 보는데 그런 데서도 生水를 먹고, 또 江北地域에도 얼핏 淨水器 놓은 집이 아마 내가 볼 적에는 50%가 넘지 않나. 그리고 그네들이 갖고 와서 물 저기를 策定하는데 보니까 수돗물

을 갖다 놓고 돌리는데 보니까 수돗물은 전부 엉망으로 먹으면 금방 죽게끔 되어 있어. 그랬을 적에 市定들이 볼 적에는야, 淨水器 놓아야지 큰일 나겠구나, 이래서 淨水器 사는데 나도 淨水器 우리 집 안식구가 93萬원인가 얼마에 들여놨길래 이것 뭐하러 사느냐, 그냥 보리차 물 해서 먹지. 그런데 그것을 보여 주는데 보니까 수돗물은 도저히 못먹겠더라는 것이예요. 그런 것을 볼 적에 서울市에서나 政府當局에서나 이것을 선전을 해서 수돗물이 이 정도라는 것을 선전을 해야지 만날 여기 나와서 우리 研究所長 우리들한테 슬라이드도 보여주고 이렇게 얘기를 했는데 이래가지고는 먹혀들어가지 않아요. 우리만 알 따름이지. 이제 거기에서.....

○金天柱 委員; 所長님, 環境部 上·下水道局長님한테 하면 이協會가 있어서, 지난 7월에 許可를 해 줬어요. 그 規定을 만들었습니다. 저도 몇 번 가선 얘기를 했는데 그 淨水器 만드는 쪽에 분명히 제가 붙이라고 그랬어요.

수돗물을 먹는 쪽의 人口와 비교했을때 50%정도가 되는데 그것을 지금 만드는 許可라는 것은 우물물을 먹거나, 시골에서 강물을 먹거나, 논의 어떤 물을 먹거나 이럴 때에 淨水器를 사용하는 것으로, 수돗물에 대한 것은 못하게끔 規定을 해달라고 강력히 제가 얘기를 했는데요, 그 上·下水道局長님한테 한번 資料를 달라고 해 보세요, 規定이 되어 있습니다.

그러니까 그것 보셔 가지고 그것에 따라서 우리 수돗물에 대한, 만일 規定이 거기 들어갔거나, 아마 없을 것이예요. 합본하면 그것에 대한 대비를 해 주시면 될테니까 環境部 上·下水道局長님한테 그것 된 건을 보내달라고 그러고 그것을 하십시오. 그러면 資料가 될 것입니다. 분명히 우리가 大都市만 수돗물을 먹지 우물물, 논물, 강물을 먹는 데가 많다 이것

입니다.

○高溶振 委員; 淨水器 용도는 수돗물이 아니다?

○金天柱 委員; 그러니까 그런 것으로 해서 만들겠다 하는 것으로 되어서 그러면 그런 쪽을 붙여라, 이것은 강물용이다, 이것은 우물물용이다, 논물을 淨水해 먹는 것이다, 이렇게 붙이라는 얘기를 분명히 제가 協會 會長한테 했습니다. 만약 그렇지 않을 때에는 이것 한다는 얘기를 했으니 까 그것 한번 規定을 달라고 그러면 나올 것입니다.

○水道技術研究所長 李柄學; 環境部입니까?

○金天柱 委員; 環境部.

○柳鍾珽 委員; 제가 여기 까지 들고보니까 무슨 색깔이 드느냐 하면 環境部나 기타 수돗물 관련한 우리 水道技術研究所도 있고, 上水道事業本部도 있고, 많이 있는데 명백한 그런 사기성이 있다라고 하면 여태 措置가 안된다거나 이럴 수는 없을 것 같아요. 무슨 생각이 드느냐 하면 그런 淨水器 쪽에도 다 유명한 博士들이 있고, 外國業體, 外國 研究所 다 끼고 있어요. 그래서 나름대로 자기들 淨水器 물이 수돗물보다 좋다라는 論理가 있을 것입니다. 그래서 그런 淨水器業體들 하고 우리 國家機關에서 수돗물을 生産하는 機關하고 함께 무슨 세미나를 갖는다랄지, 무슨 논쟁을 한다 할지 이런 자리가 있었습니까? 지금까지. 그러니까 한 자리에서 우열을 판가름을 내야 되는 것입니다.

예를 들면 宗教에서도 어떤 基督教이 이단이다 하면 이단이라고 하는 쪽하고 아니라는 쪽하고 한 자리에 앉아서 함께 논쟁을 해야 보는 사람 第三者가 판가름을 하는 것이지 각자가 주장하면 양쪽 말이 다 맞아요. 그래서 오늘 이 자리에서는 細菌試驗結果만 갖고 와서 보니까 수돗물이 더 좋다라고

우리가 볼 수 밖에 없는데 물을 評價할 수 있는 그런 基準들이 많이 있을 것이란 말이에요, 一般市民의 입장에서서는 그것을 잘 모르지만. 한 자리에서 해서 그것을 理論적으로 눌러줘야 그런 쪽이 죽는 것 아니에요? 그리고 그런 쪽이 이기면 淨水器는 장사 잘되는 것이고, 市民의 입장에서서는 돈 더 주더라도 그 淨水器 사는 것이 더 유리하고. 어떻습니까? 함께 무슨 논쟁을 벌여 본 적 없어요, 한 자리에서, 없습니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 아직은 그런 일이 없습니다.

○柳鍾秘 委員; 그러면 수돗물 生産하는 쪽에서 자신이 없어서 안 하는 것 아니에요? 그리고 그쪽은 계속 生産하고, TV에서 광고도하고. 일방적으로 그쪽이 理論에서 밀린다면 어떻게 그런 일이 있을 수 있어요? 環境部나 水道技術研究所나 政府機關에서 정말로 자기들이 볼 때 그쪽이 오히려 國民健康에 해롭다는 것 아닙니까, 돈도 많이 들고. 그런데 그것을 왜 놔둬요? 자신이 없으니까 놔두는 것이지. 그 부분에 대해서 한번 答辯해 보세요.

○水道技術研究所長 李柄學; 淨水器 統制는 저희 環境部하고 서울시 保社局에서 統制하고 있지만 앞으로 이런 기회가 있으면 저희는 항상 적극적으로 나서서 弘報하고 說明할 자신과 각오는 되어 있습니다.

○柳鍾秘 委員; 그러니까 각자가 자기 주장을 얘기해 봐야 一般市民의 입장에서 어느 쪽이 더 좋은지, 나쁜지 우열을 못 가린다니까요. 어느 쪽 말이 진짜 맞는지. 함께 붙어서 한 자리에서 우열을 판가름을 내줘야죠. 그것을 왜 안 해요, 政府機關에서? 環境部도 問題고, 서울시 保社局도 問題고, 上水道事業本部도 問題 아니에요. 그 몇 안 되는 淨水器業體를 상대로?

○崔鍾德 委員; 淨水器會社하고 아마 同業을 하고 있는 모양이지?

○柳鍾秘 委員; 그리고 그쪽은 市民들에게 직접과고 들어서 그렇게 弘報를 하는데, 날마다 광고로 때리고 직접 아파트 團地에 가서 實驗을 한단 말이에요. 무슨 대비책이 있어야죠? 그래서 정말 그쪽 주장이 맞아서 수돗물을 그대로 먹는 것이 해롭고 淨水를 해야 건강에 좋다 하면 한 300萬원 되는 淨水器 집에다 設置하는 것이 낫죠, 長期的으로 보면, 그렇지 않으면 그런 淨水器業體들 다 문 닫아야 되는 것이고. 그런데 世界的으로 淨水器가 다 팔리고 있단 말이에요. 이것이 우리나라 자체에서 開發한 것도 아니지 않아요? 그리고 올림픽이나 또는 아시안게임 같은데도 전부다 그런데 公式業體로 다 指定돼요. 그것 다 붙여서 販賣됩니다, 지금 韓國에서도. 그럴 때에는 그런 이유가 있지 않겠는가 하는 생각이 든다 그 말이에요.

○金天柱 委員; 그러니까 이제는 우리 水道技研究所가 所長님을 위시해서 적극적인 홍보전략을 세워서 해야 되지 않느냐 하는 柳鍾秘 委員님의 말씀입니다. 각자가 나는 이렇다하는 것만 하면 一般國民들인 市民들은 적극적으로 弘報를 하는 쪽에다 귀가, 무식하니까, 기울어질 수밖에 없으니까 그렇게 자신이 있다면 적극적인 弘報나 이런 것에 대한 그것이 없었지 않느냐 그것이죠. 그러니까 水道技術研究所에 이렇게 사람들 데려다 弘報 뭐 이렇게 해 놓고라도 해서 좀더 적극적인 자세를 보여줘서 어느 團體 같은 데서도 水道技術研究所가 와서 수돗물에 대한 것을 한번만 얘기를 해 주십시오, 하는 얘기를 우리가 못했다는 것 자체는 그만큼 水道技術研究所가 그런 것을 하는지 조차도 몰랐으니까 거기에 불러다니지를

못했죠. 水道技術研究所長님은 各 民間團體나 消費者團體에 불러다니셔야 돼요.

그래서 가서 적극적으로 弘報를 하고 教育하는 그러한 자세가 없었지 않느냐. 그러니까 淨水器業體가 얘기하는 쪽에 一般市民들은 현혹이 되니까 수돗물에 대한 불신은 여전히 남아있는 것인데 報告하는데는 그렇지 않다는 뜻 아니겠습니까? 그러니까 앞으로 그 전략을 어떻게 세울 것인지 해서 그 對策을 강구해야 될 것 같은 느낌이 드네요.

○羅太均 委員; 지금 전체 答辯 다 하셨습니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 아닙니다.

○金天柱 委員; 하는 중이죠.

○羅太均 委員; 지금 전체적으로 答辯을 다 하시고, 전체를 우리가 그렇게 하고 있지 않아요. 그러니까 아까 묻은 얘기들을 答辯을 일괄하시고, 그 다음에 또 각론적으로 묻는 말씀을 答辯을 하시는 방향으로 그렇게 해 나가야 효과적으로 監査가 進行이 될 것 같습니다. 一括적으로 말씀을 하세요. 그리고 그 다음에 묻는 말씀을 답변하시면 되겠습니다.

아까 묻는 말씀을 지금 다 準備를 時間을 많이 주고 했으니까 答辯 資料를 다 만드셨을 것 아니에요? 그러니까 이것을 答辯하시고 委員님들이 묻는 말씀을 答辯하시라 그 말씀이에요.

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 계속하겠습니다.

다음 羅太均 委員님께서 質問하신 것에 대해서 答辯드리겠습니다.

세 가지 質問을 하셨습니다. 먼저 水道栓 水質檢査 結果 項目別로 試驗結果에 대해서 提出하라 말씀하셨습니다.

이 水道栓 水質檢査 結果는 行政監査資料 提出, 제일 두꺼운

책이 있습니다. 거기에 용량이 많기 때문에 839페이지부터 848페이지까지 10페이지에 걸쳐서 있습니다. 이것은.....

○羅太均 委員; 여기는 淨水事業所 합계인데 水道栓 水質檢査에 관한 項目別 結果書를 내라고 그랬는데 이것이 그것입니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 848페이지까지 있습니다.

月別로 每月 5個 項目에 대해서.....

○羅太均 委員; 가만 있어요. 豫算 다를 때 따져물어볼테니까, 이것이 기라고 그랬으니까 아니면 안 됩니다. 우물 우물 하고 있으니까 그러지. 똑바로 해요?

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 5個 項目에 대해서 每月 檢査한 結果를 우리가 한 것도 있고. 또 9個 淨水事業所에 대해서 綜合한 것이 10페이지에 있습니다.

○羅太均 委員; 거기의 資料는 여기에 있다고 말씀하셨으니까, 그 다음에 市民과 함께 하는 水質檢査를 하셨다고 했어요? 그 所見이나 結果를 말하라고 그랬는데 그것 말씀하세요.

○水道技術研究所長 李柄學; 또 原水水質監視裝置 設置를 언제 할 것인가, 이것은 原水水質監視裝置는 불란서에서 '96年度에 줄 것입니다. 寄贈하기로 지금 약속.....

○羅太均 委員; 아까 그 말씀을 묻는 것이 아니고 이런 중대한 큰 事業을 실시를 하시게되면.....

○水道技術研究所長 李柄學; 그것은 다음에 말씀드리겠습니다.

○羅太均 委員; 細部計劃書가 나와야 합니다. 그래야 우리가 그 計劃書를 봐야 잘하는 것인지, 못하는 것인지, 또 옳게 하는 것인지, 이런 판단을 가질 수가 있어요. 또 여러분들이 이 計劃書를 作成하고 이런 計劃을 세우신다고 그래서 100%다

맞는 事業이라고 볼 수 없는 부분도 있으니까 그런 점을 우리가 알아내려면 이런 細部計劃書を 놓고 얘기를 해 봐야 된다 이것이에요. 그러니까 細部計劃書 아까 제가 말씀을 했지 않아요. 시간이 충분히 있으니까 팩스로 計劃書가 있을테니까 빨리 보내도록 해서 本委員한테 提出해 주라고 이렇게 말씀을 드렸죠? 어물 어물 소리하면 안 됩니다. 그런데 왜 計劃書を 안냈어요.

○水道技術研究所長 季柄學; 이것은 거기서 裝備를 하나 준다고 하니까 우리가.....

○羅太均 委員; 지금 答辯 필요없어요. 지금 答辯 필요없고 그 다음에 이 答辯은 내가 나중에 質問할테니까 答辯하세요.

市民과 함께하는 水質檢査 그 소견과 결과를 한 번 얘기 해 보세요.

○水道技術研究所長 李柄學; 市民과 함께하는 水質檢査는 이제까지 34萬名의 市民이 참여했고, 1萬餘 件의 試料에 대해서 調査를 했습니다. 이 材料는 市民에게 저희 서울市 물에 대해서 신뢰성을 제고하기 위해서 저희가 15個 班을 편성했습니다.

다음에 市民을 편리하게 하기 위해서 121번으로 신청하면 수도물 말고 生水, 藥水, 鑛泉水, 地下水까지 無料로 해 주고 있고 또 國民學校 및 中學校 約 800個 學校에 대해서도 제가 서신을 내서 그쪽에서 要請하면 저희 팀이 가서 學生들과 같이 說明하고 弘報를 했습니다.

또 이 신뢰도를 정확하게 하기 위해서 우리만 가는 것이 아니라 市民團體인 YMCA, YWCA, 대한주부클럽연합회, 전국 주부교실중앙회, 한국부인회, 대한어머니회, 성동구부녀회 또 學校는 서울시립대, 건국대, 광운대, 서울산업대, 고려대병설

보건전문대, 한양여전에서 學生들에게 편지를 해 우리가 試驗 할 때는 같이 참여해서 공정성을 기했습니다, 이것은 저희가 효과도 좋고, 또 市民들이 절대적으 환영하고 또 아파트團地 에서도 要請을 많이 하기 때문에 저희가 이것은 지속적으로 推進해야 된다고 생각합니다.

○羅太均 委員; 다음 委員님이 質問하신 말씀 빨리 答辯을 하세요, 그 다음에 質問을 할테니까.

○水道技術研究所員 李柄學; 이상 委員님들께서 質問하신 事項에 대해서 저희가 資料에 대한 것을 많이 요구하신 것은 저희가 書面으로 곧 내일 중으로 보내드리겠습니다. 이제까지 質問하신 것에 대해서 答辯을 다 올려드렸습니다.

○委員長代理 黃好淳; 더 質疑하실 분 계십니까? 羅太均 委員 質疑해 주시기 바랍니다.

○羅太均 委員; 研究所의 여러분들이 수고를 많이 하십니다 羅太均 委員입니다.

水道栓 水質檢査 內譯을 보면 착실하게 잘 하신다 그런 內容의 말씀이신 것 같은데요, 서울市的 約 300萬 家口에 所別로 모두다를 水道栓 水質檢査를 하시지는 못했을 것입니다. 그런 것을 하라 하는 그런 요구는 아니고, 최소한도 市内 全域 450個 地點을 40個 노선으로 했다 하는 내용일 것 같아요. 그렇지요?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○羅太均 委員; 그러면 項目別 어떻게 水道栓 水質檢査를 했다는 내역이 있을 것 아닙니까? 그런데 우리가 監査를 하는 사람이 '수박겉핥기식'으로 450군데 했으니까 이것 틀림없는 일이고 세부적으로 할만한 일을 다 했으니 이것을 믿어주세요, 요새 정치적으로 누구처럼 믿어주세요 하는 식으로, 그런

데 項目別 結果書를 지금 이 자리에 내달라고 그랬는데 뭐 하러 監査를 하자는 얘기이며, 또 어째서 못했는지 한번 말씀을 해 보세요. 그것이 있습니까, 없습니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 여기에 839페이지부터 濁度, pH, 잔류염소, 一般細菌, 大腸菌군 등.....

○羅太均 委員; 몇 페이지요?

○水道技術研究所長 李柄學; 839페이지 보아주세요. 하면 淨水事業所 合計라고 있지 않습니까?

○羅太均 委員; 淨水事業所 合計 있습니다.

○水道技術研究所長 李柄學; 거기서 맨 왼쪽 것이 95年 1月 分입니다. 맨 왼쪽 것이 1·2·3·4·5·6·31日까지 날짜입니다. 1·2·3日은 휴일이고 4日에 보면 10個 地點을 했습니다. 그것이 이제 濁度하고 濁도가 최대, 최소, 평균, pH 최대, 최소, 평균, 잔류염소 최대, 최소 평균, 一般細菌 최대, 최소, 평균, 大腸菌群 이것이 바로 結果입니다.

○羅太均 委員; 여기는 淨水事業所 合計 그랬는데 合計만 내놓은 것이지 市內 全域 450個 地點에 대한 개별적인 내용이 아닌데요, 제 물음이 틀렸습니까?

450군데라고 그랬으니까 450군데에서 水質檢査를 실시했을 것 아니에요. 그런데 그 결과를 내라고 했는데 淨水事業所가 몇 군데요?

○水道技術研究所長 李柄學; 그러니까 450個 地點이 서울시 全域을 위치적으로 해 놓았기 때문에 9個 淨水場이 다 들어가니까 450個 地點을 다 檢査하면 9個 淨水場 물이 다.....

○羅太均 委員; 水道技術研究所에서 실시했다고 했으니까 淨水事業所에서 한 것은 그분들은 그분들이 한 것이고, 水道技術研究所에서 한 것을 내놓으라 그말이에요.

○水道技術研究所長 李柄學; 이것이 우리가 한 것입니다. 淨水事業所에서, 그러니까 이 물은 9個 淨水事業所에서 450個 地點으로 나가는 것이니까 450個 地點이 어느 事業所 물은 몇 個 地點, 어느 事業所는 몇 個 나가있는 것입니다 淨水事業所에서 檢査한 것이 아니라 450個 地點을 종합해서 편리하게 도표로 만든 것입니다.

○羅太均 委員; 여기 內容은 項目別 結果書를 내라고 했는데 이것은 水道栓 水質檢査에 대한 立證資料로서 이 資料를 내놓아라 제 말씀은 이 말씀입니다.

○水道技術研究所長 李柄學; 그러면 만일 委員님께서 이것은 종합한 것인데 번지수별로 말씀하시면 저희가 그것을 해 드리겠습니다.

○羅太均 委員; 종전에는 37個의 水質檢査한 基準이 있는데 이것을 水質을 더 강화시키기 위해서 43個 項目으로 지금은 水質檢査를 하는 것으로 本委員은 이해를 하고 있습니다.

그런데 최소한도 水道栓 水質檢査를 한다 이렇게 보면 原水를 통해서 또 水道管을 통해서 중간에 淨水施設을 통해서 몇 군데를 거쳐서 水道栓으로 물이 흘러나와서 우리 市民의 입에 들어갑니다. 그런데 原水에 관한 내용에 대해서는 최소한 水道技術研究所가 檢査한 내용을 보면 지난 제출요구시 제출한 내용을 보면 2級水, 3給水에도 해당되지 못하는 原水로 指摘을 해 볼 수가 있다고 本委員은 생각합니다.

그런데 이것이 어떻게 둔갑해서 水道栓까지 나갈 때 淨水를 몇 번 거치고 水道管을 거쳐서 사실은 原水보다도 훨씬 깨끗한 물이 만들어져서 水道栓을 통해서 우리가 가정에서 먹어야 되는데 실제 市民 대다수가 수돗물을 먹을 수가 없다, 더러운 물이다 많은 분들이 고민을 합니다. 믿는 분이 本委員이

생각할 때는 정확한 수치는 계산 안해 보았지만 대다수 市民이 믿지 못합니다. 이렇게 어렵게들 생각하고 있어요.

그런데 所長께서는 말을 좀 바꿔서 묻겠습니다. 여러분이 노력하신 전체는 아니지만 수돗물이 대단히 좋은 물이고 먹을 만한 물로 水道栓 꼭지까지 가서 여러분이 좋은 물을 잡습니다 이렇게 인정을 할 수가 있습니까? 양심적으로 대답해요.

○水道技術研究所長 李柄學; 수돗물 淨水에 대해서는 수도꼭지에 나가더라도 완벽하게 먹을 수 있습니다. 그런데 市民이 또 먹는 분이 그렇게 불신하는 것은 原水가 우리가 漢江에서 生活下水가 流入되는 것이 텔레비전으로 보고 시각적으로 보면 그 물 자체가 워낙 나쁜 물이 流入되기 때문에.....

○羅太均 委員; 가만있어요. 완벽하다고 했습니다. 지금 이 시간이 끝나면 王宿川, 장자못 이 두 군데를 가보아요. 어떤 물이 흐르고 있나, 그래도 완벽하고 안전한 물입니까? 지금 가보라는 말입니다. 거짓말을 해도 어지간한 거짓말을 해야죠. 市民 千百萬이 다 가서 그것을 보면 수돗물이 이지경이 됐으니까 우리가 믿을 수 없다는 것이 확실하구나.....

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 맞습니다.

○羅太均 委員; 그런데 거짓말을 한다 그말이에요.

○水道技術研究所長 李柄學; 제가 委員님께서 말씀하신 그 말을 말씀을 드린 것입니다.

○羅太均 委員; 그런데 어째서 헛점이 생겨서 수돗물을 믿을 수 없는 狀況이 되어 있는데 완벽한 물을 供給한다고 말씀을 한다 이말이에요, 거짓말 아니에요?

○委員長代理 黃好淳; 우리 羅委員님께서 指摘하신 장자못하고 王宿川을 우리 水道技術研究所에서 사실 問題지 않습니까? 그러니까 앞으로 관심을 더 가지시고 우리 委員님들이

거기에 대해서 더 관심을 가지고 있다는 것을 參考하시고, 委員님 간단하게 해 주십시오.

○水道技術研究所長 李柄學; 알겠습니다.

○羅太均 委員; 더 물을게요. 거짓말을 하면 關係法律 規定에 의해서 어떻게 된다는 조치를 잘 아시죠?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○羅太均 委員; 지금 분명히 아까 최소한도 1級水, 완전한 물을 供給을 합니다 이렇게 말씀이 된 것입니다. 그런데 그것이 또 아니라고 말씀을 하네요. 王宿川이나 장자못을 가 보라고 내가 말씀했어요. 그런 물이 흐르고 있으니까 市民들이 일부 수돗물이 좋은 부분도 있는 것은 사실입니다, 地域에 따라서. 그런데 대체적으로는 市民들이 믿지 않고 계세요. 이것이 여러분과 우리가 같이 고민해야 할 중대부분입니다. 또 해결해야 할 問題예요.

그런데 水道技術研究所라고 그러면 千百萬市民의 생명을 다루는 職所입니다. 그런데 이런 부분이 구멍이 나서, 허점이 있어서 물을 여러분들이 100번, 1,000번 말해도 市民들이 일부 믿지 않는 그런 부분이 있는데 또 실제 事項이 그렇게 되어 있다 이말이에요. 그런데 완전한 물을 供給한다 억지 소리를 해서 여러분이 하시는 일을 市民들이 제대로 믿을 수가 있겠느냐 이말이에요.

아까 요점적으로 말씀을 드리면 분명히 거짓말한 것은 사실입니다. 그렇죠? 완전한 물이라는 것을 供給을 못하시고 계신다 이말이에요. 市民들이 믿지 못하는데 그런 강변을 하시는 것은 아닙니다. 아닌 것은 아니라고 말을 해야지 제 말이 틀렸어요? 여기 여러분이 계시니까 答辯해 보아요.

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 맞는 말씀입니다.

○金天柱 委員; 羅委員님, 저도 한 4·5年 前에는 羅委員님보다 더 불신하고 더 욱을 했는데 우리가 계속해서 한 달에 한 번씩 가서 물을 뜨고 합니다, 한번 모시고 나가서. 저 水道技術研究所에서 하면 믿을 수가 없어요. 그래서 저희가 누구를 데려가냐면 키스트, 연세대학, 그리고 서울대학 이런 教授님을 데리고 어느날 지정해서 막바로 가는데 또 모시고 어디를 가냐면 9個 爭水場에서 한달에 세 군데를 돌아서 물을 떠다가 43가지를 두 군데다 넣어서 檢査를 시켜요. 한 군데면 안 되기 때문에, 두 군데를 檢査한 것을 딱 가져와서 데이터를 봅니다. 그 바로 水道栓은 내가 직접 저분들을 모시고 가서 떠요. 이제 그러면 왜, 염소 잔류량 때문에 처음에는 問題가 많이 저희한테 告發이 들어와서 그것을 보니까 水道가 바로 이 貯水池에서 가까운 쪽은 염소 잔류량이 많아요.

그런데 먼 데는 잔류량이 가는 동안에 없어지더라고요. 그리고 管도 보고. 그래서 저도 한 몇 年 前에는 우리 羅委員님이 問題가 아니야, 나는 더 했다고요. 막 그랬는데 그것을 전부 보니까 아, 이렇게 하는구나. 그런데 지금 우리 羅委員님 말씀하신 것과 같이 장자못하고 王宿川 그 자체를 보고는 市民들이 수돗물을 믿을 수가 없어. 그러니까 그런 問題를 빨리 해결하는 방법으로 해서 믿을 수 있게 하라는 우리 羅委員님의 고차원 높은 말씀이니깐 그것을 잘 접수하셔서 이것을 하시도록 하세요.

○水道技術研究所長 李柄學; 네, 알겠습니다.

○羅太均 委員; 水道技術研究所를 매를 좀 때려야 되겠어요. 너무 안이하게 答辯하시고, 資料는 성의있게 만들어 오셨습니 다만, 매를 좀 맞아야 될 것 같습니다. 霧圍氣를 좀 부드럽게 하고, 水道技術研究所는 研究機關이기 때문에 심도 있게 논리

성 있는 答辯을 해 주실 것을 우리는 요구합니다. 다른 일반 課하고, 또 局하고 틀려서 아까도 전제했지만 千百萬 市民의 생명줄인 물을 供給하는 아주 책임이 重且大한 機構로 생각을 합니다. 그래서 물론 잘 하시고 고생들 많이 하시지만 우리가 좀더 앞으로 더 잘해보자는 의미에서 이렇게 몇 군데를 指摘을 저는 합니다, 나름대로. 그 적은 그렇게 이해를 해 주시고, 제가 생각하기로는 政策的인 面에서 이런 것을 생각해 보네요. 지금까지 한 말씀은 서론적인 내용에 불과하고 水道 栓 水質檢査를 하신다고 그랬는데요, 제가 代案을 제 나름대로 생각한 대로 말씀을 드리고 싶네요. 指摘事項을 잘 檢討하셔서 앞으로 政策方向을 설정하는데 參考가 되실 資料가 충분하시다면 檢討를 해 주시기를 바랍니다.

所長께서 그렇게 하실 수가 있습니까?

○水道技術研究所長 李柄學; 네.

○羅太均 委員; 네, 좋습니다. 그런데 사실 原水는 일단 八當 댐 같은 물이 고여질 때 그 이후에 여러 過程을 통해서 수도꼭지까지 물이 안 갑니까? 그런데.....

○委員長代理 黃好淳; 羅委員님, 會議를 이렇게 진행하면 안 되니까 나머지는 書面答辯 받으시고, 우리 다른 委員님 또 質疑하실 분도 계시니까 축소해 주시고, 委員님들 다시 오셔야 되니까 5分間만 停會하겠습니다.

(議事棒 3打)

(17時 33分 監査中止)

(17時 35分 監査繼續)

○委員長代理 黃好淳; 더 質疑하실 분 안 계십니까?

宋德華 委員님 質疑해 주시기 바랍니다.

○宋德華 委員; 宋德華 委員입니다.

오늘 우리 同僚委員들이 좀 지나치게 한 것은 서울시 上水道가 우리 市民 속에 너무 불신을 당하고 있고, 또 그만큼 公務員이 불신을 당하고 있기 때문에 모두가 地域에 가면 上水道 때문에 住民과 대화를 하고 하기 때문에 모두 과민해서 좀 많은 質問을 한 것 같습니다. 이해를 해 주시고, 우리 俗談에 이런 얘기가 있습니다. '되로 배워서 말로 풀고 말로 배워서 되로 풀라'는 얘기가 있습니다. 우리 水道技術研究所長님은 博士學位도 가지고 계신 유능한 분으로 알고 있습니다. 또 上水道 맑은 물 먹기 위해서 많은 研究를 하고 있는 것도 역시 보았습니다. 많은 著書도 내고 훌륭한 일을 많이 했습니다. 그러나 本委員이 말씀드리고 싶은 것은 이 많은 지식과 연구, 이런 資料를 가지고 있으면서도, 노력을 했으면서도 11個 水道事業所와 9個 淨水事業所의 所長 以下 管理人員들이 머리에 녹이 슬었습니다. 우리가 어제까지 3日 동안 監査한 結果 몇 사람을 제외하고 나머지 水道事業所長들이 把握을 못하고 있습니다.

물을 어떻게 만드는지 過程을 모르고 있습니다. 또 따라서 各 淨水事業所마다 약품투입량이 많게는 4배까지 차이가 나고 있습니다.

다시 말씀드리어서 약을 많이 넣는다는 것은 병이 나올 수는 있을지 모르지만, 다른 병을 유발할 수 있는 것이 약이라고 생각합니다. 이런 약품을 과다 투입한 그러한 통계가 맞지 않고, 물론 取水場의 原本에 따라서 약품 함유량이 많은 것은 알고 있습니다만, 水質이 비슷한 데도 약품 투입량이 상당한 차이가 나고 있습니다. 年間 生産量 톤당 1,100원에서부터 많게는 3,000 몇백원까지 나오고 있고, 總豫算 對比는 1.1%부터 6.2%까지, 어제 資料를 안 가져왔습니다만 이러한 차

이가 나고 있습니다.

그래서 여기 보니까 敎育 및 褒賞까지를 한 것으로 알고 있습니다. 따라서 우리 水道技術研究所長님께서는 의무적으로 各 淨水事業所의 職員들을 敎育을 철저히 시키고, 또 능력이 없는 公務員은 과감하게 교체를 해서 우리 千百萬 市民이 먹는 물을 안심하고 먹을 수 있도록 하고, 또 따라서 市民이 믿어 줄 수 있는 그런 아까 다른 同僚委員이 말씀했습니다만 措置, 淨水器에 대한 사기성 弘報 등 이런 것을 우리 水道技術研究所長님이 해야 될 일이라고 생각합니다.

만약에 水道技術研究所에서 職責上 本部나 市長께 反映이 되지 않는다고 한다면 우리 議會를 통해서라도 강화를 해서 懲戒, 人事 指置, 적어도 우리 千百萬 市民의 생명수를 다루는 사람들이 만약에 불량한 사람이 하나 있다고 할 것 같으면 우리 千百萬 市民은 하루아침에 죽을 수도 있습니다. 또 병에 걸릴 수도 있습니다. 그래서 水道技術研究所에 勤務하는 우리 職員 여러분들께서는 긍지를 가지고 우리 千百萬 市民의 안전한 食水를 供給한다는 그런 큰 자부심을 가지고 과감하게 해서 11個 水道事業所와 9個 淨水場을 철저하게 管理하고, 監督하고, 懲戒하고, 人事措置하는 建議까지 해 주기를 당부드리면서 本委員의 發言을 마치겠습니다.

이상입니다.

○委員長代理 黃好淳; 다음 補充質疑하실 분 있습니까?

더 質疑하실 분이 안 계시면 이상 水道技術研究所 業務現況 報告에 대한 質疑 答辯을 마치겠습니다.

委員 여러분, 그리고 水道技術研究所長 이하 關係公務員 여러분, 오랜 시간 동안 行政事務監査에 임하시느라 수고 많으셨습니다.

오늘 行政事務監査에서 나타난 委員님들의 質疑와 指摘事項에 대해서는 조속히 是正 措置하여 水質向上을 위한 研究에 더한층 노력 해 줄 것을 당부드립니다.

그리고 95年 11月 24日 行政監査를 受監한 水道技術研究所에 대해서 委員님들의 공통된 指摘事項으로

1, 水道技術研究所 주요기능은 水質檢査, 그리고 技術研究, 水道資材 研究가 적합하므로 職制에 있어서 資材課는 本부로 移管하여 실시토록 개선할 것.

1, 上水道理資材의 재고 통제와 적정관리로 年間 所要量 확보에 있어서 月別, 分期別로 직접 所要量을 산정하여 보급업무에 적정을 기할 것.

1, 工事 殘餘品은 電算化記錄을 管理할 것이고, 賣却할 때에는 財産 損失防止에 있어서 기여하도록 노력해 주실 것.

1, 蠶室水中淤 水質向上을 위하여 八當下流 12個 支川의 水質檢査를 강화하고 每月 檢討結果를 議會에 提出할 것이며, 九里市, 南楊州市의 不良下水 流入에 대하여 汚水流入防止對策을 강구할 것.

1, 淨水事業所別 有收率을 조사하여 區域流量計 設置基本計劃을 研究할 것 등을 指摘하고자 합니다.

이상으로 서울特別市 上水道定事業本部 傘下 水道技術研究所에 대한 1995年度 行政事務監査를 모두 마치겠습니다.

監査終了를 宣布합니다.

(議事棒 3打)

(17時 43分 監査終了)

○出席監査委員

閔相今 黃好淳 劉起鍾 高溶振
羅太均 宋德華 申垞植 柳鍾秘
鄭福辰 宋仁回 池昌洙 崔鍾德
金天柱

○專門委員

張奉萬

○被監查機關參席者

水道技術研究所長 李柄學